Technisches Datenblatt

Produkt: ET538

Hersteller: PERMABOND ENGINEERING ADHESIVES

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: 2-K KLEBSTOFF

Download: 02.05.2024

PERMABOND® ET538

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert

PERMABOND® ET538

2-K-Epoxidharzklebstoff

Technisches Datenblatt

Besondere Merkmale

- Hervorragende Haftfestigkeit auf einer breiten Palette von Oberflächen
- Aushärtung bei Raumtemperatur
- Bequeme Anwendung
- Hohe Scherfestigkeit und Schälwiderstand
- Stoßfest
- Hohe Resistenz gegen Chemikalien
- Tropffreie Verarbeitung

Beschreibung

PERMABOND® ET538 ist ein bei Raumtemperatur aushärtender Epoxid Struktur-Klebstoff, der besonders starke Haftfestigkeit auf Oberflächen aus Holz, Metall, Keramik sowie vielen Plastik- und Verbundstoffen aufweist. Er zeichnet sich durch hohe Resistenz gegen Benzin, Öl und Wasser aus. Dieser Klebstoff hat eine verlängerte Aushärtungszeit und eignet sich dadurch speziell für großflächige Anwendungen und in der Serienproduktion. Seine thixotropische geringe Fließneigung macht ihn ideal für vertikale Anwendungen oder solche, die ein hohes Spaltfüllvermögen erfordern.

Physikalische Eigenschaften

	ET538A Komponente	**ET538B Komponente**
Chemikalische Gruppe	Epoxidharz	Polyamin Härter
Farbe	Weiß	Dunkelgrau
Viskosität bei 25°C	20rpm: 75.000 mPa.s 2rpm: 225.000 mPa.s	20rpm: 30.000 mPa.s 2rpm: 60.000 mPa.s
Spezifisches Gewicht	1,1	1,2

Leistungen: Aushärtungswerte

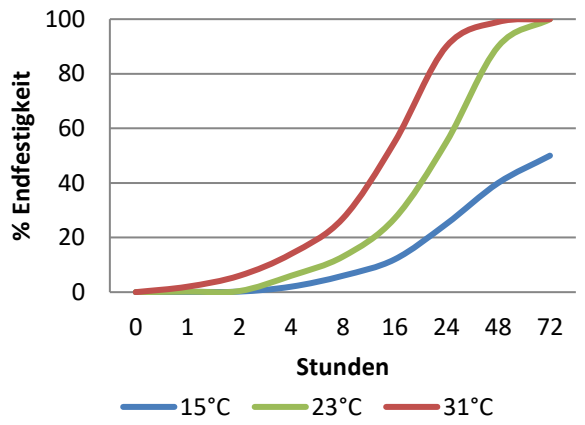
Mischungsverhältnis	1:1 Volumenteile 100:130 nach Gewicht
Spaltfüll bis zu	5 mm
Topfzeit bei 23°C	120-150 Minuten
Handfestigkeit bei 23°C	3-5 Std.
Funktionsfestigkeit bei 23°C	24 Std.
Endfestigkeit bei 23°C	72 Std.

Leistungen bei Endfestigkeit

Scherfestigkeit* (ISO4587)	Stahl: 25-30 N/mm² Aluminium: 22-26 N/mm² Edelstahl: 28-32 N/mm² Zinc: 17-20 N/mm² Carbonfaser: 20-24 N/mm² Polyester-GRP: 6-8 N/mm² Epoxid-FRP: 18-22 N/mm² Polycarbonat: 3-5 N/mm² PA6 GF30%: 3-5 N/mm²
Schälwiderstand (ISO 4578)*	60-80 N/25mm
Härte (ISO 868)	70-80 Shore D
Bruchdehnung (Elastizität)	4-8%
Tg Wert	+45-55°C
Durchschlagsfestigkeit	15-25 kV/ mm
Wärmeleitvermögen	0,55 W/(m.K)

**Festigkeit wird durch Oberflächenvorbereitung und Spaltfüll beeinflusst.*

Aushärtegeschwindigkeit

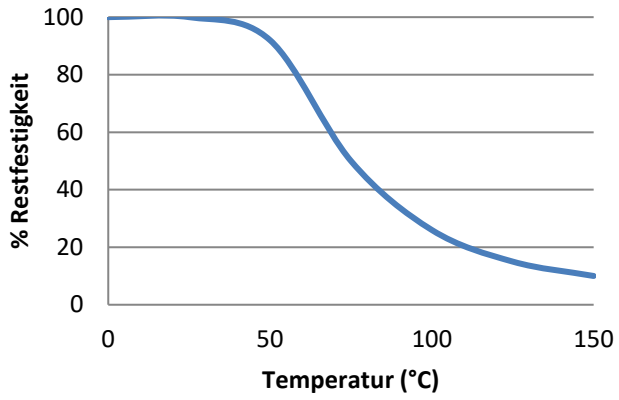


Das Diagramm zeigt den typischen Aufbau der Festigkeit bei der Verklebung von Probestücken. Wird die Temperatur um 8ºC erhöht, halbiert sich die Aushärtezeit. Niedrigere Temperaturen haben eine langsamere Aushärtung zur Folge.

Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen beruhen auf unserer technischen Erfahrung und sind nach unserem Wissen und Gewissen richtig. Ihre Genauigkeit kann nicht garantiert und keine Verantwortung für sie übernommen werden. Außerdem darf keine hierin gemachte Behauptung als bindende Verpflichtung oder Gewährleistung betrachtet werden. Vor der Verwendung dieser Produkte sollen Kunden im vollständigen Produktionsbetrieb ihre eigenen Prüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das jeweilige Produkt für ihre speziellen Bedürfnisse unter ihren eigenen Betriebsbedingungen geeignet ist.

Kein Vertreter unseres Unternehmens besitzt die Befugnis zur Außerkraftsetzung oder Änderung der o. a. Bedingungen. Unsere Techniker stehen dem Käufer jedoch zur Unterstützung bei der Anpassung unserer Produkte an ihre Bedürfnisse und an die in ihrem Betrieb vorherrschenden Bedingungen zur Verfügung. Kein Teil dieses Dokuments darf so ausgelegt werden, als würde er das Nichtvorhandensein relevanter Patente implizieren oder eine Befugnis, einen Ansporn oder Empfehlungen zur Verwendung einer Erfindung ohne Genehmigung vom Besitzer des Patentes darstellen. Wir erwarten ebenso von den Käufern unserer Produkte, dass sie diese in Vereinbarung mit den geläufigen Forderungen des „Chemical Manufacturers Association's Responsible Care ® Program" benutzen.

Hitzebeständigkeit



„Hitzebeständige" Scherfestigkeitsversuche wurden auf Weichstahl durchgeführt. Aushärtung bei Raumtemperatur vollständig. Vor den Testversuchen wurden die Teile über 30 Minuten auf der Testtemperatur gehalten.

ET538 kann bei geringen Belastungen kurzzeitig auch höheren Temperaturen ausgesetzt werden (z.B. bei Einbrennlack- oder Schwall-Löt-Verfahren). Niedrigste Temperatur bei Endfestigkeit: -40°C (abhängig von den verwendeten Materialien).

Zusätzliche Informationen

Unabhängig von der Einstufung des Produktes wird bei seiner Handhabung eine gute Betriebshygiene empfohlen. Die vollständigen Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Oberflächenvorbereitung

Vor dem Auftragen des Klebstoffes sollten die Oberflächen sauber, trocken und fettfrei sein. Wir empfehlen Permabond Cleaner A für das Entfetten der meisten Oberflächen. Die Oxidschicht einiger Metalle, wie Aluminium, Kupfer und ihre Legierungen, sollte vor dem Auftragen des Klebstoffs mit Schmirgelpapier entfernt werden, um ein noch positiveres Resultat zu erzielen.

Anwendung des Klebstoffs

1) Wird eine Kartusche verwendet, stellen Sie sicher, dass die Kolben waagerecht sind, bevor Sie den Klebstoff auftragen. Bringen Sie die Mischdüse an und verwenden Sie eine Spendepistole.
2) Stellen Sie bei Verwendung größerer Gebinde sicher, dass das Harz und das Härtungsmittel gründlich und im richtigen Verhältnis gemischt sind.
3) Tragen Sie den Klebstoff auf einer Oberfläche auf und vermeiden Sie Luftblasen.
4) Montieren Sie die Teile mit ausreichendem Druck, so dass der Klebstoff sich über den gesamten zu verklebenden Bereich verteilt.
5) Benutzen Sie eine Spannvorrichtung / Klammer um zu verhindern, dass sich die Teile während des Aushärteprozesses bewegen.
6) Es ist ratsam, die Verbindung nicht zu bewegen bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.

Video-Link

Oberflächenvorbereitung:
https://youtu.be/WCFiGGDOPS4

2-K-Epoxidharzklebstoff Gebrauchshinweise:
https://youtu.be/Qb2Qt_NNe44

Lagerung

Lagerungstemperatur	5 bis 25°C

Dieses Technische Datenblatt bietet Informationen als Arbeitshilfe und stellt keine Produktspezifizierung dar.

www.permabond.com
- ***Deutschland: 0800 101 3177***
- ***General Enquiries: +44 (0)1962 711661***
- ***US: 732-868-1372***
- ***Asia: + 86 21 5773 4913***

info.europe@permabond.com
info.americas@permabond.com
info.asia@permabond.com

Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen beruhen auf unserer technischen Erfahrung und sind nach unserem Wissen und Gewissen richtig. Ihre Genauigkeit kann nicht garantiert und keine Verantwortung für sie übernommen werden. Außerdem darf keine hierin gemachte Behauptung als bindende Verpflichtung oder Gewährleistung betrachtet werden. Vor der Verwendung dieser Produkte sollen Kunden im vollständigen Produktionsbetrieb ihre eigenen Prüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das jeweilige Produkt für ihre speziellen Bedürfnisse unter ihren eigenen Betriebsbedingungen geeignet ist.

Kein Vertreter unseres Unternehmens besitzt die Befugnis zur Außerkraftsetzung oder Änderung der o. a. Bedingungen. Unsere Techniker stehen dem Käufer jedoch zur Unterstützung bei der Anpassung unserer Produkte an ihre Bedürfnisse und an die in ihrem Betrieb vorherrschenden Bedingungen zur Verfügung. Kein Teil dieses Dokuments darf so ausgelegt werden, als würde er das Nichtvorhandensein relevanter Patente implizieren oder eine Befugnis, einen Ansporn oder Empfehlungen zur Verwendung einer Erfindung ohne Genehmigung vom Besitzer des Patentes darstellen. Wir erwarten ebenso von den Käufern unserer Produkte, dass sie diese in Vereinbarung mit den geläufigen Forderungen des „Chemical Manufacturers Association's Responsible Care ® Program" benutzen.